

Title (en)
TRANSMISSION

Title (de)
GETRIEBE

Title (fr)
BOÎTE DE VITESSES

Publication
EP 3812622 A1 20210428 (DE)

Application
EP 20198060 A 20200924

Priority
DE 102019216303 A 20191023

Abstract (en)
[origin: US2021123510A1] A transmission includes a first and a second shaft, a shift group arranged between the first and the second shafts, and a first and second power path. The shift group has at least two individually shiftable transmission units which differ from one another relative to the gear ratio thereof. A planetary stage is arranged between the shift group and the first shaft, and the planetary stage is configured such that a mechanical power introduced via the first shaft is transmittable to the second shaft via the second power path. At least one transmission unit of the shift group is assigned to each power path, and in at least one shifting state of the shift group, the flow of power runs via at least one respective transmission unit of the first and the second power path. The planetary stage includes at least three planetary units.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Getriebe (5) mit zumindest einer ersten und einer zweiten Welle (10, 20), wobei zumindest eine Schaltgruppe (50) zwischen der ersten und der zweiten Welle (10, 20) angeordnet ist, wobei die Schaltgruppe (50) zumindest zwei einzeln schaltbare Übertragungseinheiten (51a, 51b, 51c, 52a, 52b, 52c) aufweist, die sich hinsichtlich ihres Übersetzungsverhältnisses voneinander unterscheiden, und wobei eine Planetenstufe (40) zwischen der ersten Schaltgruppe (50) und der ersten Welle (10) angeordnet ist, wobei die Planetenstufe (40) derart ausgebildet ist, dass eine über die erste Welle (10) eingebrachte mechanische Leistung über einen zweiten zu- oder abkoppelbaren Leistungspfad auf die zweite Welle (20) übertragbar ist, wobei jedem Leistungspfad zumindest eine Übertragungseinheit (51a, 51b, 51c, 52a, 52b, 52c) der zumindest einer Schaltgruppe (50) zugeordnet ist und wobei in zumindest einem Schaltzustand der Schaltgruppe (50) der Leistungsfluss über zumindest jeweils eine Übertragungseinheit (51a, 51b, 51c, 52a, 52b, 52c) des ersten und des zweiten Leistungspfades verläuft. Erfindungsgemäß verfügt die Planetenstufe (40) über zumindest drei Planeteneinheiten (41, 42, 43), wobei jede Planeteneinheit (41, 42, 43) aus zumindest einem Sonnenrad und jeweils einem das Sonnenrad umlaufenden Planetenträger besteht, wobei die Planeteneinheiten (41, 42, 43) ausschließlich über die Planetenträger miteinander verbunden sind und wobei eine erste und eine zweite Planeteneinheit (41, 42) über das jeweilige Sonnenrad mit der ersten Welle (10) zu- oder abkoppelbar ausgebildet sind und wobei die dritte Planeteneinheit (43) den Leistungsausgang für den ersten und den zweiten Leistungspfad bereitstellt.

IPC 8 full level
F16H 37/08 (2006.01)

CPC (source: EP US)
F16H 37/046 (2013.01 - US); **F16H 37/0833** (2013.01 - EP); **B60Y 2200/221** (2013.01 - EP); **F16H 2200/0078** (2013.01 - EP US); **F16H 2200/201** (2013.01 - US)

Citation (applicant)
DE 102015211809 A1 20161229 - DEERE & CO [US]

Citation (search report)
• [AD] DE 102015211809 A1 20161229 - DEERE & CO [US]
• [A] DE 10021912 A1 20011108 - DAIMLER CHRYSLER AG [DE]
• [A] EP 0424054 A2 19910424 - FUJI HEAVY IND LTD [JP]

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 3812622 A1 20210428; **EP 3812622 B1 20230118**; DE 102019216303 A1 20210429; US 11313445 B2 20220426; US 2021123510 A1 20210429

DOCDB simple family (application)
EP 20198060 A 20200924; DE 102019216303 A 20191023; US 202017065801 A 20201008